

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕНЗБИРОВСКОЕ ОРНИТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО ПРИ ОБН РАН
ЮЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАН
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РАН
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЭКОЛОГИИ И ЭВОЛЮЦИИ ИМ. А.Н. СЕВЕРЦОВА РАН
ЗООЛОГИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ МГУ, СОЮЗ ОХРАНЫ ПТИЦ РОССИИ



ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ

**ТЕЗИСЫ XII МЕЖДУНАРОДНОЙ
ОРНИТОЛОГИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ**

(Ставрополь, 31 января - 5 февраля 2006 г.)

Ставрополь
2006

Уда 5982
ББК 28.693.35
О-68

Художник Е.А. Коблик

Редколлегия:

В.М. Галушин, Н.В. Зеленков, Е.А. Коблик, А.Ф. Ковшарь,
В.В. Конторщиков, К.Е. Литвин, В.Н. Мельников, А.Л. Мищенко,
А.А. Недосекин, В.А. Паевский, В.К. Рябицев, А.Н. Хохлов, Н.С. Чернецов,
ответственный редактор Е.Н. Курочкин

О-68 Орнитологические исследования в Северной Евразии: Тезисы XII Международной орнитологической конференции Северной Евразии. - Ставрополь: Изд-во СГУ, 2006. - 604 с.

ISBN 5-88648-499-X

Сборник материалов XII Международной орнитологической конференции Северной Евразии, состоявшейся в г. Ставрополе на базе Ставропольского государственного университета 31 января - 5 февраля 2006 г., содержит тезисы пленарных, симпозиальных, секционных и стендовых докладов и материалы дискуссий за круглым столом, посвященные актуальным вопросам фундаментальной орнитологии, охраны птиц и других прикладных орнитологических исследований, а также задачам орнитологического образования и просвещения.

Адресован зоологам, работникам просвещения и широкому кругу любителей природы.

УДК 598.2
ББК 28.693.35

ISBN 5-88648-499-X

© Издательство Ставропольского
государственного университета, 2006

Влияние опыта и возраста партнеров обыкновенного скворца (*Sturnus vulgaris*) на успешность размножения

Нумеров А.Д.

Воронежский госуниверситет, 394006 Воронеж, Университетская т., 1;
e-mail: oriolus@vmail.ru

Наблюдения за размножением скворца проведены в течение 26 лет в 1976-1983, 1987-1988 гг. в Окском заповеднике (Ю-В часть Мещерской низменности) и в 1990-2005 гг. в Усманском бору (С-З Воронежской обл.). На этих территориях скворец гнездится в естественных дуплах и искусственных гнездовьях. Все наблюдения проведены за птицами, размножающимися в искусственных гнездовьях, которые были размещены на обеих территориях однотипно, в соответствии с требованиями к постоянным пробным площадям (Нумеров, 1991). Всего на гнездах отловлено 1348 размножающихся скворцов, у которых определен пол и возраст по длине ирридирующей части пера на горле (Mackbriar, 1968). Возможности метода позволяют выделить среди размножающихся птиц особей старше двух лет и первогодков. В 427 случаях пойманы обе гнездящиеся птицы пары. Для удобства дальнейшего обсуждения возраст скворцов в парах обозначен буквами: самцы старше 2-х лет - А, самцы-первогодки - а, самки старше 2-х лет - В, самки-первогодки - в. Пары обозначены соответственно по четырем возможным вариантам: ab, АВ, Ab и aВ.

Основные показатели продуктивности размножения обыкновенного скворца в зависимости от возраста партнеров следующие (поскольку для обеих популяций закономерность оказалась сходной, данные были объединены). Средний размер кладки (п): АВ 5,16±0,09 (63), аВ 4,92±0,09 (87), Ab 4,76±0,12 (49), ab 4,74±0,06 (164); средний размер выводка (п): АВ 4,09±0,20 (32), аВ 3,95±0,20 (42), Ab 3,41±0,26 (22), ab 3,52±0,14 (69); доля вылетевших птенцов от числа отложенных яиц (%): АВ 60,6±3,04, аВ 53,8±2,79, Ab 41,0±3,26, ab 45,1±1,97; среднее количество слетков на одного родителя: АВ 1,61±0,09, аВ 1,27±0,05, Ab 0,94±0,03, ab 1,06±0,01.

Попарное сравнение демографических параметров в парах с разновозрастными самцами (АВ – Ab) демонстрирует достоверное влияние возраста самки ($p < 0,01$). В тоже время, в парах с разновозрастными самками (Ab-ab) различий не наблюдается. Таким образом, обобщенные данные подтвердили полученный ранее результат (Нумеров, 1984, 1985): на результативность размножения в первую очередь влияет возраст самки.

Однако оставалось неясным, проявление ли это опыта или лучшего наследственно-генетического качества. Для выяснения этого осуществлены эксперименты по обмену кладок между АВ и ab парами. Наши предпосылки сводились к тому, что годовалые особи не только не имеют опыта размножения, но и генетически более «худшие», так как не прошли все стадии отбора. Итоговая продуктивность (после обмена кладок) должна была показать наличие или отсутствие различий по сравнению с контрольными парами - сходных по возрасту пар в те же годы и без признаков внутривидового гнездового паразитизма. Осуществлено более 30 экспериментов по перекладкам яиц, из них 14 (28 гнезд) признаны пригодными для анализа.

Установлено, что итоговая успешность размножения у пар ab в эксперименте (кладки АВ пар) – 51,7±6,45% (доля слетков от числа отложенных яиц), а собственных кладок (контроль) - 34,4±6,08% ($p < 0,05$). В случае с парами АВ достоверных различий не выявлено, но тенденция была та же - 61,4±6,45% (эксперимент) и 70,0±7,25% (контроль). Итак, наибольшее влияние на продуктивность размножения оказывает наследственность размножающихся особей, а значение опыта проявляется в меньшей степени.

**Влияние паразитирования личинок
Protocalliphora azurea Fl. (Calliphoridae, Diptera)
на рост и развитие птенцов обыкновенного скворца
(*Sturnus vulgaris*)**

Труфанова Е.И., Нумеров А.Д.

Воронежский государственный университет, 394006 Воронеж,
Университетская т., 1; e-mail: oriolus@vmail.ru

Рост, развитие и выживаемость птенцов воробьиных птиц подвержены влиянию множества различных факторов как абиотических (Сапетина, 1958; Мина, Клевезаль, 1976 и др.), так и биотических: типов гнездования (Денисова,

1958), внутренних циклов, обусловленных развитием оперения, общей дифференцировкой и подготовкой к вылету из гнезда (Бельский, 1960; Марицова, 1967; Люлеева, 1974; Познанин, 1979), паразитов (Ильенко, 1976; Баккал, 1980; Лапшин, 1981; Керимов и др., 1985; Шутова, 1986, 1997; Труфанова, Хицова, 2001). Однако, роль каждого из них, при совокупном действии этих факторов, изучена недостаточно.

Исследования проведены в 1990-1996 и 2001-2005 гг. в Усманском бору (С-3 Воронежской области). Под наблюдением находились только птицы, размножающиеся в искусственных гнездовых ящиках. Всего обследовано 172 гнезда обыкновенного скворца с птенцами, в 83 (48,3%) обнаружены личинки мух-гематофагов *Protocalliphora azurea*. Индекс обилия личинок в этих гнездах составил, в среднем, за все годы - $4,50 \pm 0,51$ экземпляров на одного птенца. По годам средний индекс варьировал от 1,0 до 11,8, а в отдельных гнездах достигал значения - 19,0 личинок на птенца. Четкой взаимосвязи между индексом обилия личинок и погодными условиями апреля-мая не выявлено. Наблюдалась слабая положительная корреляция ($r=0,27$; $p<0,05$) между количеством личинок каллифорид и числом птенцов в одном гнезде.

Измерения массы птенцов проводили индивидуально с момента вылупления до вылета из гнезда. Всего прослежено развитие 148 птенцов. Установлено, что период интенсивного роста птенцов скворца продолжается 10-11 суток с момента вылупления. Зависимость между массой тела и возрастом в этот период постэмбрионального развития имеет ярко выраженный линейный характер ($R^2 = 0,98-0,99$). В этот период масса птенцов возрастает в среднем в 10,7-11,7 раз. Существенного влияния паразитизма личинок каллифорид в этот период не выявлено. В дальнейшем наблюдается замедление роста птенцов (увеличение массы не превышает 1,2-1,3 раза). Данная закономерность известна давно и объясняется исследователями общей дифференцировкой и развитием оперения. В то же время, в этот период птенцы подвержены и наиболее ощутимому влиянию эктопаразитов, достигших последней личиночной стадии развития. Оно проявляется в различии массы птенцов (в г) перед вылетом: $75,8 \pm 0,74$ (гнезда без личинок), $71,3 \pm 0,90$ (<10 личинок на птенца) $71,91 \pm 0,98$ (>10). Однако, наиболее сильное влияние паразитирования каллифорид проявляется в задержке времени вылета птенцов из гнезд. Средняя продолжительность пребывания в гнезде птенцов контрольной группы ($20,6 \pm 0,11$ суток) достоверно отличалась от особей из гнезд, подверженных влиянию паразитов ($21,8 \pm 0,12$; (<10 личинок на птенца) и ($22,4 \pm 0,18$; >10) ($p<0,001$).

Сочетание неблагоприятных факторов среды (понижении температуры и повышенное количество осадков) усиливают негативное воздействие

паразитизма на развитие птенцов. Тем не менее, общая закономерность в динамике массы птенцов по дням, за весь период развития в гнезде, сохраняется, и наилучшим образом **аппроксимируется** уравнением логистической кривой.